

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-150699

(43)Date of publication of application : 02.06.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/76
A61B 1/04

(21)Application number : 09-313294

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 14.11.1997

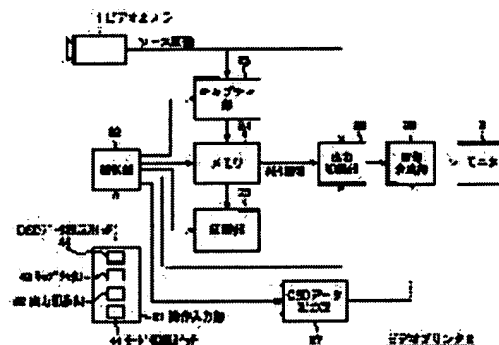
(72)Inventor : OHASHI KAZUNORI

(54) IMAGE PROCESSOR AND METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operability by switching and interlocking the display of an information image to an output.

SOLUTION: An operation inputting part 21 receives an operation from a user and outputs it to a controlling part 22. The part 22 controls the entire video printer 2. A capture part 23 fetches a static image from a source image and outputs it to memory 24. The memory 24 stores the inputted static image and also outputs the stored static image (memory image) to a printing part 25 or an output switching part 26. The part 26 outputs the source image or the memory image to an image synthesizing part 28. An OSD data outputting part 27 produces OSD data and outputs it to the part 28. The part 28 synthesizes the inputted source image or memory image with the inputted OSD data and outputs it to a monitor 3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than

the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-150699

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月2日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	F I
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76 E
A 6 1 B 1/04	3 7 0	A 6 1 B 1/04 3 7 0

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-313294

(22) 出願日 平成9年(1997)11月14日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 大橋 一範

愛知県額田郡幸田町大字坂崎字雀ヶ入1番

地 ソニー幸田株式会社内

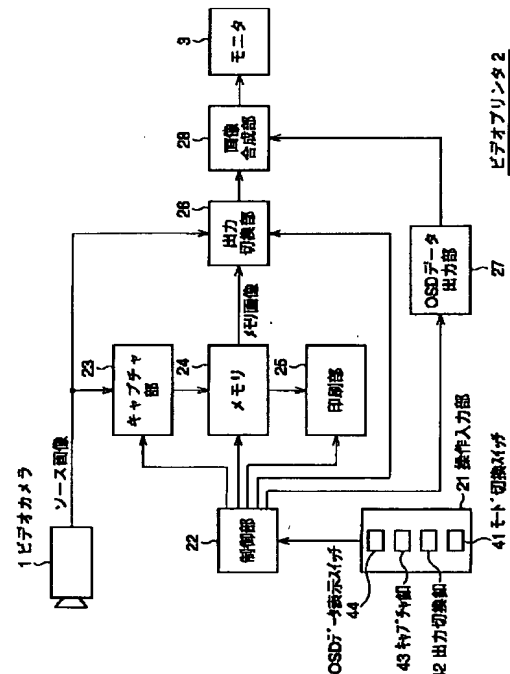
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法

(57) 【要約】

【課題】 情報画面の表示を出力に切り換えと連動させることにより、操作性を向上させる。

【解決手段】 操作入力部21は、ユーザからの操作を受け付けて制御部22に出力する。制御部22は、ビデオプリンタ2全体を制御する。キャプチャ部23は、ソース画像から静止画像を取り込み、メモリ24に出力する。メモリ24は、入力された静止画像を記憶するとともに、記憶した静止画像(メモリ画像)を印刷部25、または出力切換部26に出力する。出力切換部26は、ソース画像、またはメモリ画像を画像合成部28に出力する。OSDデータ出力部27は、OSDデータを生成し、画像合成部28に出力する。画像合成部28は、入力されたソース画像またはメモリ画像と、入力されたOSDデータを合成し、モニタ3に出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力された動画像の任意のタイミングの画像を印刷する情報処理装置において、
ユーザの操作を受け付ける受付手段と、
前記動画像から任意のタイミングの静止画像を取得する取得手段と、
前記取得手段が取得した静止画像を記憶する記憶手段と、
前記動画像または前記静止画像を表示する表示装置に対する出力を、前記動画像または前記静止画像に切り換える切換手段と、
情報画像を生成する生成手段と、
前記動画像または前記静止画像と、前記情報画像を合成する合成手段と、
前記切換手段と前記生成手段を連動して制御する制御手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記制御手段は、前記受付手段が受け付けたユーザの操作に対応して、前記切換手段と前記生成手段を連動して制御することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記受付手段は、3つのモードを有することを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】 入力された動画像の任意のタイミングの画像を印刷する情報処理方法において、
ユーザの操作を受け付ける受付ステップと、
前記動画像から任意のタイミングの静止画像を取得する取得ステップと、
前記取得ステップで取得した静止画像を記憶する記憶ステップと、
前記動画像または前記静止画像を表示する表示装置に対する出力を、前記動画像または前記静止画像に切り換える切換ステップと、
情報画像を生成する生成ステップと、
前記動画像または前記静止画像と、前記情報画像を合成する合成ステップと、
前記切換ステップと前記生成ステップを連動して制御する制御ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報処理装置および方法に関し、特に、入力された動画像から任意のタイミングの静止画像を取り込み、印刷する情報処理装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 ビデオカメラにより撮影された映像から静止画像をキャプチャし、その画像を印刷するビデオプリントシステムは、図3に示すように、被写体を撮影し、その動画をビデオプリンタ2に出力するビデオカメラ1、入力された動画像（ソース画像）から静止画像

（メモリ画像）を取り込み（キャプチャし）、その静止画像を印刷するとともに、ソース画像、またはメモリ画像と、OSD(On Screen Display)データ（情報画像、例えばビデオプリンタ2が設定されているモードや、印刷範囲を示す枠等）をモニタ3に出力するビデオプリンタ2、および入力されたソース画像、またはメモリ画像を表示するとともに、ユーザの操作に対応してOSDデータをソース画像、またはメモリ画像上に表示するモニタ3から構成される。

【0003】 このビデオプリントシステムは、例えば歯科治療等の現場において、歯科医師が、患者に対して患者本人の歯をモニタ3に表示して病状などの説明を行うときに利用されている。この場合、歯科医師がソース画像を見てキャプチャするタイミングを指示したり、ビデオプリンタ2の設定や印刷範囲の指定を行うときには、OSDデータの表示が必要であるが、患者がモニタ3に表示された静止画像を見るときには、OSDデータの表示は必要ない。したがって、OSDデータの表示を頻繁にオン、オフする必要がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、OSDデータ表示のオン、オフの切り換え操作は、ユーザ（歯科医師）が実施する必要があるため、システムとしての操作性が悪い課題があった。

【0005】 本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、OSDデータ表示のオン、オフの切り換え操作を画像出力の切り換えと連動することにより、システムとしての操作性を向上させるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の情報処理装置は、ユーザの操作を受け付ける受付手段と、動画像から任意のタイミングの静止画像を取得する取得手段と、取得手段が取得した静止画像を記憶する記憶手段と、動画像または静止画像を表示する表示装置に対する出力を、動画像または静止画像に切り換える切換手段と、情報画像を生成する生成手段と、動画像または静止画像と、情報画像を合成する合成手段と、切換手段と生成手段を連動して制御する制御手段とを備えることを特徴とする。

【0007】 請求項4に記載の情報処理方法は、ユーザの操作を受け付ける受付ステップと、動画像から任意のタイミングの静止画像を取得する取得ステップと、取得ステップで取得した静止画像を記憶する記憶ステップと、動画像または静止画像を表示する表示装置に対する出力を、動画像または静止画像に切り換える切換ステップと、情報画像を生成する生成ステップと、動画像または静止画像と、情報画像を合成する合成ステップと、切換ステップと生成ステップを連動して制御する制御ステップとを備えることを特徴とする。

【0008】 請求項1に記載の情報処理装置において

は、受付手段が、ユーザの操作を受け付け、取得手段が、動画像から任意のタイミングの静止画像を取得し、記憶手段が、取得手段が取得した静止画像を記憶し、切換手段が、動画像または静止画像を表示する表示装置に対する出力を、動画像または静止画像に切り換え、生成手段が、情報画像を生成し、合成手段が、動画像または静止画像と、情報画像を合成し、制御手段が、切換手段と生成手段を連動して制御する。

【0009】請求項4に記載の情報処理方法においては、受付ステップで、ユーザの操作を受け付け、取得ステップで、動画像から任意のタイミングの静止画像を取得し、記憶ステップで、取得ステップで取得した静止画像を記憶し、切換ステップで、動画像または静止画像を表示する表示装置に対する出力を、動画像または静止画像に切り換え、生成ステップで、情報画像を生成し、合成ステップで、動画像または静止画像と、情報画像を合成し、制御ステップで、切換ステップと生成ステップを連動して制御する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。

【0011】すなわち、請求項1に記載の情報処理装置は、ユーザの操作を受け付ける受付手段（例えば、図1のモード切換スイッチ41）と、動画像から任意のタイミングの静止画像を取得する取得手段（例えば、図1のキャプチャ部23）と、取得手段が取得した静止画像を記憶する記憶手段（例えば、図1のメモリ24）と、動画像または静止画像を表示する表示装置に対する出力を、動画像または静止画像に切り換える切換手段（例えば、図1の出力切換部26）と、情報画像を生成する生成手段（例えば、図1のOSDデータ出力部27）と、動画像または静止画像と、情報画像を合成する合成手段（例えば、図1の画像合成部28）と、切換手段と生成手段を連動して制御する制御手段（例えば、図1の制御部22）とを備えることを特徴とする。

【0012】但し勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0013】本発明を適用したビデオプリントシステムの全体の構成は、図3に示したビデオプリントシステムと同様であるので、その説明を省略する。なお、本明細書においてシステムの用語は、複数の装置、手段などにより構成される全体的な装置を意味するものである。

【0014】ビデオプリンタ2の構成について、図1を参照して説明する。操作入力部21は、オンソースモード、オンメモリモード、およびマニュアルモードの3つのモードを切り換えるモード切換スイッチ41、モニタ3に出力する信号としてソース画像とメモリ画像を

交互に指定する出力切換部42、キャプチャのタイミングを指示するキャプチャ部43、およびOSDデータ表示のオン、オフを指示するOSDデータ表示スイッチ44を有し、ユーザからの操作を受け付けて制御部22に出力するようになされている。

【0015】モード切換スイッチ41のオンソースモードは、モニタ3にソース画像が表示されたときには、OSDデータを重ねて表示し、メモリ画像が表示されたときには、OSDデータを表示しないモードである。また、オンメモリモードは、モニタ3にメモリ画像が表示されたときには、OSDデータを重ねて表示し、ソース画像が表示されたときには、OSDデータを表示しないモードである。さらに、マニュアルモードは、ユーザがOSDデータ表示スイッチ44を操作することにより任意にOSDデータの表示をオン、オフするモードである。

【0016】制御部22は、操作入力部21から入力されたユーザの指令に基づいて、ビデオプリンタ2全体を制御するようになされている。

【0017】キャプチャ部23は、ビデオカメラ1から入力された動画像（ソース画像）から操作入力部21のキャプチャ部43が押されたタイミングで静止画像を取り込み（キャプチャし）、その静止画像をメモリ24に出力するようになされている。メモリ24は、入力された静止画像を記憶するとともに、記憶した静止画像（メモリ画像）を印刷部25、または出力切換部26に出力する。

【0018】印刷部25は、入力された画像を印刷する。出力切換部26は、制御部22の制御により、ソース画像、またはメモリ画像を画像合成部28に出力するようになされている。なお、出力切換部26は、起動時にはソース画像をモニタ3に出力する。

【0019】OSDデータ出力部27は、制御部22の制御により、OSDデータ（モード切替スイッチ41により設定されているモード、印刷する範囲を示す枠、および印刷枚数等）を生成し、画像合成部28に出力するようになされている。

【0020】画像合成部28は、出力切換部26から入力されたソース画像またはメモリ画像と、OSDデータ出力部27から入力されたOSDデータを合成し、モニタ3に出力するようになされている。また、画像合成部28は、OSDデータ出力部27からOSDデータが入力されない場合、出力切換部26から入力されたソース画像またはメモリ画像だけをモニタ3に出力する。

【0021】次に、ビデオプリンタ2のOSDデータ出力制御処理について、図2のフローチャートを参照して説明する。

【0022】ステップS1において、ビデオプリントシステムが起動されると、ビデオカメラ1は、被写体を撮影し、ソース画像をビデオプリンタ2の出力切換部26に出力する。出力切換部26は、起動時にはソース画像

を出力するので、入力されたソース画像を画像合成部28に出力する。このとき、画像合成部28には、OSDデータが入力されていないので、ソース画像だけをモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はソース画像を表示する。

【0023】ステップS2において、制御部22は、操作入力部21のモード切換スイッチ41により設定されているモードを判定し、モード切換スイッチ41がオン—ソースモードを設定していると判定した場合、ステップS3に進む。

【0024】ステップS3において、制御部22は、OSDデータ出力部27を制御し、所定のOSDデータを画像合成部28に出力させる。画像合成部28は、入力されたOSDデータとソース画像を合成してモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はソース画像とOSDデータを表示する。

【0025】ステップS4において、制御部22は、操作入力部21のキャプチャ釦43が押されるまで待機し、キャプチャ釦43が押された場合、ステップS5に進む。

【0026】ステップS5において、キャプチャ部23は、キャプチャ釦43が押されたタイミングに同期してソース画像をキャプチャし、その静止画像をメモリ24に記憶される。メモリ24は、入力された静止画像を記憶するとともに、その静止画像（メモリ画像）を出力切換部26に出力する。制御部22は、出力切換部26を制御して画像合成部28に対する出力をメモリ画像に切り換えさせる。これと同時に、制御部22は、OSDデータ出力部27を制御して画像合成部28に対するOSDデータの出力を停止させる。画像合成部28は、出力切換部26から入力されたメモリ画像をモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はメモリ画像を表示する。

【0027】ステップS2において、モード切換スイッチ41がオン—メモリモードに設定されていると判定された場合、ステップS6に進む。

【0028】ステップS6において、制御部22は、OSDデータ出力部27を制御し、画像合成部28に対してOSDデータを出力させない。画像合成部28は、ソース画像をモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はソース画像を表示する。

【0029】ステップS7において、制御部22は、操作入力部21のキャプチャ釦43が押されるまで待機し、キャプチャ釦43が押された場合、ステップS8に進む。

【0030】ステップS8において、キャプチャ部23は、キャプチャ釦43が押されたタイミングに同期してソース画像をキャプチャし、その静止画像をメモリ24に記憶させる。メモリ24は、入力された静止画像を記憶するとともに、その静止画像（メモリ画像）を出力切換部26に出力する。制御部22は、出力切換部26を

制御して画像合成部28に対する出力をメモリ画像に切り換えさせる。これと同時に、制御部22は、OSDデータ出力部27を制御してOSDデータを発生させ、画像合成部28に出力させる。画像合成部28は、入力されたOSDデータと出力切換部26から入力されたメモリ画像を合成してモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はメモリ画像とOSDデータを表示する。

【0031】ステップS2において、モード切換スイッチ41がマニュアルモードに設定されていると判定された場合、ステップS9に進む。

【0032】ステップS9において、制御部22は、操作入力部21のOSDデータ表示スイッチ44の状態を判定する。OSDデータ表示スイッチ44がオンであると判定された場合、ステップS10に進む。

【0033】ステップS10において、制御部22は、OSDデータ出力部27を制御し、OSDデータを生成させ、画像合成部28に出力させる。画像合成部28は、入力されたOSDデータと出力切換部26から入力された画像（出力切換釦42により選択された画像）を合成してモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はソース画像またはメモリ画像と、OSDデータを表示する。

【0034】ステップS9において、OSDデータ表示スイッチ44がオフであると判定された場合、ステップS11に進む。

【0035】ステップS11において、制御部22は、OSDデータ出力部27を制御して画像合成部28に対してOSDデータを出力させない。画像合成部28は、出力切換部26から入力された画像（出力切換釦42により選択された画像）をモニタ3に出力する。このとき、モニタ3はソース画像またはメモリ画像を表示する。

【0036】

【発明の効果】以上のように、請求項1の情報処理装置、および請求項4に記載の情報処理法によれば、情報画面の表示を出力の切り換えと連動するようにしたので、操作性を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したビデオプリンタ2の構成を示すブロック図である。

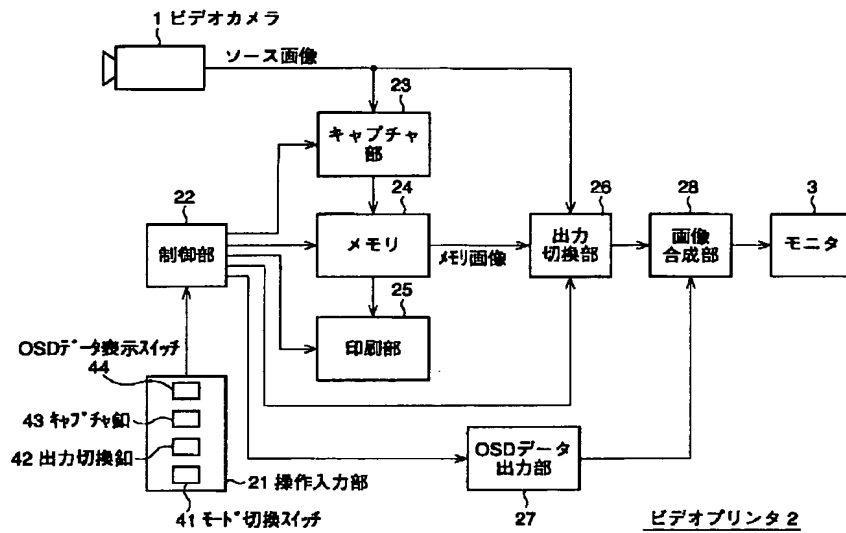
【図2】図1のビデオプリンタ2の動作を説明するフローチャートである。

【図3】従来のビデオプリントシステムの構成の一例を示すブロック図である。

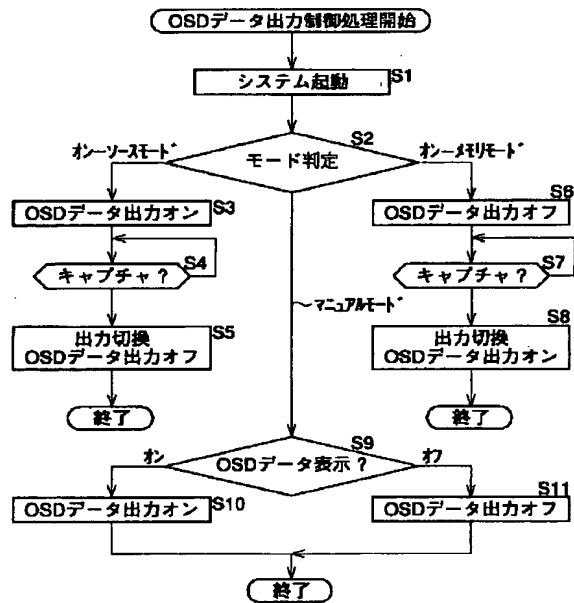
【符号の説明】

1 ビデオカメラ、 2 ビデオプリンタ、 3 モニタ、 21 操作入力部、 22 制御部、 23 キャプチャ部、 24 メモリ、 25 印刷部、 26 出力切換部、 27 OSDデータ出力部、 28 画像合成部、 41 モード切換スイッチ、 42 出力切換釦、 43 キャプチャ釦、 44 OSDデータ表示スイッチ

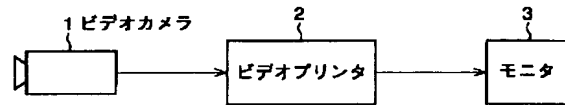
【図1】



【図2】



【図3】



JP laid-open 11-150699

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the information processor which prints the image of the timing of the arbitration of the inputted dynamic image A reception means to receive actuation of a user, and an acquisition means to acquire the static image of the timing of arbitration from said dynamic image, A storage means to memorize the static image which said acquisition means acquired, and the means for switching which switches the output to the display which displays said dynamic image or said static image to said dynamic image or said static image, The information processor characterized by having a generation means to generate an information image, said dynamic image or said static image, a synthetic means to compound said information image, and the control means that interlocks and controls said means for switching and said generation means.

[Claim 2] Said control means is an information processor according to claim 1 characterized by interlocking and controlling said means for switching and said generation means corresponding to the actuation of a user which said reception means received.

[Claim 3] Said reception means is an information processor according to claim 2 characterized by having the three modes.

[Claim 4] In the information processing approach which prints the image of the timing of the arbitration of the inputted dynamic image The reception step which receives actuation of a user, and the acquisition step which acquires the static image of the timing of arbitration from said dynamic image, The storage step which memorizes the static image acquired at said acquisition step, and the change-over step which switches the output to the display which displays said dynamic image or said static image to said dynamic image or said static image, The information processing approach characterized by having the generation step which generates an information image, said dynamic image or said static image, the synthetic step which compounds said information image, and the control step which interlocks and controls said change-over step and said generation step.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] About an information processor and an approach, especially this invention incorporates the static image of the timing of arbitration from the inputted dynamic image, and relates to the information processor and approach of printing.

[0002]

[Description of the Prior Art] The video print system which carries out the capture of the static image from the image photoed with the video camera, and prints the image As shown in drawing 3, photo a photographic subject and a static image (memory image) is incorporated from the video camera 1 which outputs the dynamic image to a video printer 2, and the inputted dynamic image (source image) (carrying out a capture). While printing the static image, a source image or a memory image, OSD (On Screen Display) data (an information image —) For example, while displaying the video printer 2 which outputs the mode in which the video printer 2 is set up, the frame in which the printing range is shown to a monitor 3 and the inputted source image, or a memory image It consists of monitors 3 which display OSD data on a source image or a memory image corresponding to actuation of a user.

[0003] this video print system — for example, sites, such as an odontotherapy, — setting — dentist — a patient — receiving — a patient — it is used, when displaying his gear tooth on a monitor 3 and explaining condition of disease etc. In this case, when dentist directs the timing which looks at and carries out the capture of the source image or performs setup of a video printer 2, and assignment of the printing range, OSD data need to be displayed, but when a patient looks at the static image displayed on the monitor 3, the display of OSD data is unnecessary. Therefore, it is necessary to turn on and turn off the display of OSD data frequently.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since the user (dentist) needed to carry out ON of OSD data display, and off switch actuation, they had the technical problem that the operability as a system was bad.

[0005] This invention is made in view of such a situation, and it is made to raise the operability as a system by interlocking with [switch / of an image output] ON of OSD data display, and off switch actuation.

[0006]

[Means for Solving the Problem] A reception means by which an information processor according to claim 1 receives actuation of a user, An acquisition means to acquire the static image of the timing of arbitration from a dynamic image, and a storage means to memorize the static image which the acquisition means acquired, The means for switching which switches the output to the display which displays a dynamic image or a static image to a dynamic image or a static image, It is characterized by having a generation means to generate an information image, a dynamic image or a static image, a synthetic means to compound an information image, and the control means that interlocks and controls a means for switching and a generation means.

[0007] The reception step to which the information processing approach according to claim 4

receives actuation of a user, The acquisition step which acquires the static image of the timing of arbitration from a dynamic image, The storage step which memorizes the static image acquired at the acquisition step, and the change-over step which switches the output to the display which displays a dynamic image or a static image to a dynamic image or a static image, It is characterized by having the generation step which generates an information image, a dynamic image or a static image, the synthetic step which compounds an information image, and the control step which interlocks and controls a change-over step and a generation step.

[0008] In an information processor according to claim 1, a reception means receives actuation of a user. An acquisition means acquires the static image of the timing of arbitration from a dynamic image. A storage means The static image which the acquisition means acquired is memorized, a means for switching switches the output to the display which displays a dynamic image or a static image to a dynamic image or a static image, and a generation means generates an information image. A synthetic means A dynamic image or a static image, An information image is compounded, and a control means interlocks and controls a means for switching and a generation means.

[0009] In the information processing approach according to claim 4, it is a reception step, and actuation of a user is received and it is an acquisition step. The static image of the timing of arbitration is acquired from a dynamic image. At a storage step The static image acquired at the acquisition step is memorized, and the output to the display which displays a dynamic image or a static image at a change-over step is switched to a dynamic image or a static image. At a generation step An information image is generated, a dynamic image or a static image, and an information image are compounded, at a control step, it interlocks and a change-over step and a generation step are controlled by the synthetic step.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Although the gestalt of operation of this invention is explained below, it is as follows, when the gestalt (however, an example) of operation [/ in the parenthesis after each means] is added and the description of this invention is described, in order to clarify correspondence relation between each means of invention given in a claim, and the gestalt of the following operations.

[0011] Namely, an information processor according to claim 1 A reception means to receive actuation of a user (for example, mode change-over switch 41 of drawing 1), An acquisition means to acquire the static image of the timing of arbitration from a dynamic image (for example, capture section 23 of drawing 1), A storage means to memorize the static image which the acquisition means acquired (for example, memory 24 of drawing 1), The means for switching which switches the output to the display which displays a dynamic image or a static image to a dynamic image or a static image (for example, output change-over section 26 of drawing 1), A generation means to generate an information image (for example, OSD data output section 27 of drawing 1), It is characterized by having a dynamic image or a static image, a synthetic means (for example, image composition section 28 of drawing 1) to compound an information image, and the control means (for example, control section 22 of drawing 1) that interlocks and controls a means for switching and a generation means.

[0012] However, of course, this publication does not mean limiting to what indicated each means.

[0013] Since the configuration of the whole video print system which applied this invention is the same as that of the video print system shown in drawing 3 , the explanation is omitted. In addition, in this specification, the vocabulary of a system means the overall equipment constituted by two or more equipments, a means, etc.

[0014] The configuration of a video printer 2 is explained with reference to drawing 1 . The actuation input section 21 has the OSD data-display switch 44 which directs ON of the mode change-over switch 41 which switches the three modes, ON-source mode, ON-memory mode, and manual mode, output ***** 42 which specifies a source image and a memory image by turns as a signal outputted to a monitor 3, capture ** 43 which directs the timing of a capture, and OSD data display, and OFF, and is made as [output / to a control section 22 / receive the actuation from a user and].

[0015] The ON-source mode of the mode change-over switch 41 is the mode which does not display OSD data, when OSD data are displayed in piles when a source image is displayed on a monitor 3, and a memory image is displayed. Moreover, ON-memory mode is the mode which does not display OSD data, when OSD data are displayed in piles when a memory image is displayed on a monitor 3, and a source image is displayed. Furthermore, manual mode is the mode which turns on and turns off the display of OSD data in arbitration, when a user operates the OSD data display switch 44.

[0016] The control section 22 is made as [control / the video printer 2 whole] based on a user's command inputted from the actuation input section 21.

[0017] The capture section 23 incorporates a static image to the timing on which capture ** 43 of the actuation input section 21 was pushed from the dynamic image (source image) inputted from the video camera 1 (carrying out a capture), and is made as [output / to memory 24 / the static image]. Memory 24 outputs the memorized static image (memory image) to the printing section 25 or the output change-over section 26 while memorizing the inputted static image.

[0018] The printing section 25 prints the inputted image. The output change-over section 26 is made by control of a control section 22 as [output / to the image composition section 28 / a source image or a memory image]. In addition, the output change-over section 26 outputs a source image to a monitor 3 at the time of starting.

[0019] The OSD data output section 27 is made as [output / by control of a control section 22, / to the image composition section 28 / generate OSD data (the mode set up with the mode circuit changing switch 41, the frame in which the range to print is shown, printing number of sheets, etc.), and].

[0020] The image composition section 28 compounds the OSD data inputted as the source image or memory image inputted from the output change-over section 26 from the OSD data output section 27, and is made as [output / to a monitor 3]. Moreover, the image composition section 28 outputs only the source image or memory image inputted from the output change-over section 26 to a monitor 3, when OSD data are not inputted from the OSD data output section 27.

[0021] Next, OSD data output control processing of a video printer 2 is explained with reference to the flow chart of drawing 2.

[0022] In step S1, if a video print system is started, a video camera 1 will photo a photographic subject and will output a source image to the output change-over section 26 of a video printer 2. Since the output change-over section 26 outputs a source image at the time of starting, it outputs the inputted source image to the image composition section 28. Since OSD data are not inputted into the image composition section 28 at this time, only a source image is outputted to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a source image.

[0023] In step S2, a control section 22 judges the mode set up by the mode change-over switch 41 of the actuation input section 21, and when the mode change-over switch 41 judges with having set up ON-source mode, it progresses to step S3.

[0024] A control section 22 controls the OSD data output section 27, and makes predetermined OSD data output to the image composition section 28 in step S3. The image composition section 28 compounds the OSD data and the source image which were inputted, and outputs them to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a source image and OSD data.

[0025] In step S4, a control section 22 progresses to step S5, when it stands by until capture ** 43 of the actuation input section 21 was pushed, and capture ** 43 is pushed.

[0026] In step S5, the capture section 23 carries out the capture of the source image synchronizing with the timing on which capture ** 43 was pushed, and memory 24 memorizes the static image. Memory 24 outputs the static image (memory image) to the output change-over section 26 while memorizing the inputted static image. A control section 22 controls the output change-over section 26, and makes the output to the image composition section 28 switched to a memory image. It can come, simultaneously a control section 22 controls the OSD data output section 27, and stops the output of the OSD data to the image composition section 28. The image composition section 28 outputs the memory image inputted from the output change-over section 26 to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a memory image.

[0027] In step S2, when judged with the mode change-over switch 41 being set as ON-memory mode, it progresses to step S6.

[0028] A control section 22 controls the OSD data output section 27, and does not make OSD data output to the image composition section 28 in step S6. The image composition section 28 outputs a source image to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a source image.

[0029] In step S7, a control section 22 progresses to step S8, when it stands by until capture ** 43 of the actuation input section 21 was pushed, and capture ** 43 is pushed.

[0030] The capture section 23 carries out the capture of the source image synchronizing with the timing on which capture ** 43 was pushed, and makes memory 24 memorize the static image in step S8. Memory 24 outputs the static image (memory image) to the output change-over section 26 while memorizing the inputted static image. A control section 22 controls the output change-over section 26, and makes the output to the image composition section 28 switched to a memory image. It can come, simultaneously a control section 22 controls the OSD data output section 27, generates OSD data, and is made to output to the image composition section 28. The image composition section 28 compounds the memory image inputted from the inputted OSD data and the output change-over section 26, and outputs it to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a memory image and OSD data.

[0031] In step S2, when judged with the mode change-over switch 41 being set as manual mode, it progresses to step S9.

[0032] In step S9, a control section 22 judges the condition of the OSD data display switch 44 of the actuation input section 21. When judged with the OSD data display switch 44 being ON, it progresses to step S10.

[0033] A control section 22 controls the OSD data output section 27, makes OSD data generate, and is made to output to the image composition section 28 in step S10. The image composition section 28 compounds the image (image chosen by output ***** 42) inputted from the inputted OSD data and the output change-over section 26, and outputs it to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a source image or a memory image, and OSD data.

[0034] In step S9, when judged with the OSD data display switch 44 being off, it progresses to step S11.

[0035] A control section 22 controls the OSD data output section 27, and does not make OSD data output to the image composition section 28 in step S11. The image composition section 28 outputs the image (image chosen by output ***** 42) inputted from the output change-over section 26 to a monitor 3. At this time, a monitor 3 displays a source image or a memory image.

[0036]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to the information processor and the processing-information method method according to claim 4 of claim 1, since the display of an information screen was made for a switch of an output to be interlocked with, it becomes possible to raise operability.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the configuration of the video printer 2 which applied this invention.

[Drawing 2] It is a flow chart explaining actuation of the video printer 2 of drawing 1 .

[Drawing 3] It is the block diagram showing an example of the conventional video print structure of a system.

[Description of Notations]

1 Video Camera and Memory, 25 Printing Section, 26 Output Change-over Section, 27 OSD Data Output Section, 28 Image Composition Section, 41 Mode Change-over Switch, 42 Output *****, 43 Capture **, 44OSD Data Display Switch 2 Video Printer 3 Monitor 21 Actuation Input Section 22 Control Section 23 Capture Section 24

[Translation done.]